

João Wagner Silva Alves

São Paulo, 10 de junho de 2008



**SECRETARIA DE ESTADO  
DO MEIO AMBIENTE**



GOVERNO DO ESTADO DE  
**SÃO PAULO**  
TRABALHANDO POR VOCÊ

Ecossecurities

Ecoinvest

Arcadis

ERM

Econergy

Ciclo Ambiental

USP/FSP/CENBIO/IEE/ESALQ

DNV

Instituto Gea

Price Waterhouse Coopers

MGM

COMLURB/RJ

SGS

UNESP

CO2e

British Council/Cultura Inglesa

UNICAMP

COMLURB/RJ

VEGA (São Paulo/Bahia)

UFRJ

Green Initiative

SMVMA/SP

Marca Ambiental

PUC, IPT, IEMAUÁ

Cepollina

ICLEI

Estre, Onix/SASA, Lara

MCT, MMA, MME, MCidades

FGV

Arquipélago

Waukesha

US-EPA

4R

Mercedes Bens

World Bank

PNUD

Guascor

Ecouniverso

Nova Gerar

TecCalor

Golder

Biogás energia

ABLP

Catterpillar

ABRELPE

08h30 – Inscrições no Workshop

**09h00 – Cerimônia de abertura**

**Coordenação dos trabalhos: Josilene Ferrer – PROCLIMA/CETESB**

09h30 – Queima ou uso energético do biogás? – João Wagner Alves – CETESB

10h00 – Methane to Markets: uso energético do biogás, parcerias e tecnologias – Victoria Ludwig – US EPA

10h30 – Coffee break

**Coordenação dos trabalhos: Rachel Bideman – FGV**

11h00 – Uso energético do biogás nos EUA – Victoria Ludwig – US EPA

11h30 – Inventário municipal de emissões de gás de efeito estufa – Laura Valente – ICLEI

12h00 – Debates

12h30 – Almoço (1h30min)

**Coordenação dos trabalhos: Antônio Carlos Delbin – Biogás**

14h00 – Design de projetos – Francisco do Espírito Santo – Econergy

14h30 – Riscos e oportunidades relacionadas aos projetos brasileiros – Manoel Antônio Amarante Avelino da Silva - Arcadis

15h00 – Operação do aterro e o projeto de MDL – Mirela Chiapani Souto – Marca Ambiental

15h30 – Debates

16h00 – Intervalo

**Coordenação dos trabalhos: Ricardo Esparta – Ecoinvest**

16h30 – Monitoramento de projeto de biogás – José Roberto Moreira – CENBIO/MGM

17h00 – Mercado Brasileiro de MDL – Mauro Meireles – MCT

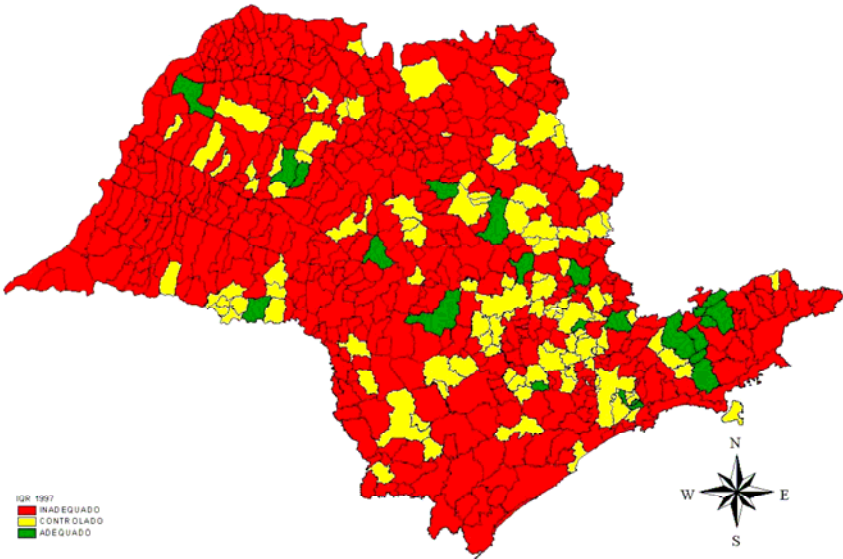
17h30 – Debates

18h00 – Encerramento & Confirmação de presença na visita de 11/06 ao Aterro Bandeirantes

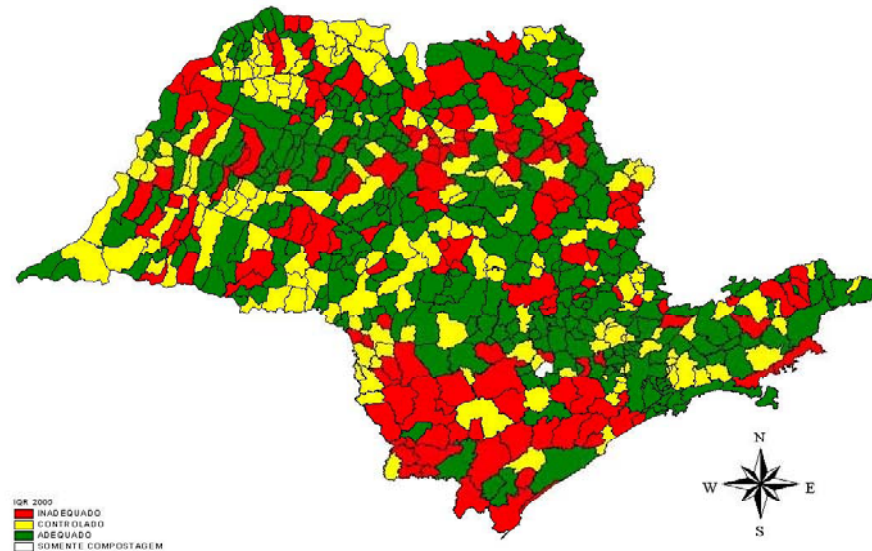
# Gestão de aterros no Estado

- INADEQUADO
- CONTROLADO
- ADEQUADO

ÍNDICE DE QUALIDADE DE ATERRO DE RESÍDUOS NO ESTADO DE SÃO PAULO - IQR - 1997



ÍNDICE DE QUALIDADE DE ATERRO DE RESÍDUOS NO ESTADO DE SÃO PAULO - IQR - 2005



**Mudança nos padrões de consumo**

**Produção mais limpa, Reuso, Reciclagem**

**Incineração, compostagem, digestão anaeróbia ou outra técnica qualquer**

# Temas de projetos de MDL no Brasil:

Aterro sanitário	Hidroelétrica
20 projetos	4 projetos
Calor residual	Indústria manufatureira
1 projeto	2 projetos
Eficiência energética	Indústria química
8 projetos	1 projeto
Eliminação de combustível	Pequena Central Hidrelétrica - PCH
1 projeto	23 projetos
Emissões fugitivas	Redução de N <sub>2</sub> O
1 projeto	2 projetos
Energia de biomassa	Suinocultura
50 projetos	34 projetos
Energia mecânica	Tratamento de Esgoto
2 projetos	1 projeto
Eólica	Troca de combustível
5 projetos	10 projetos

# Banco de projetos na BM&F:

Contate-nos Meu Site Mapa do S

**BM&F** Bolsa de Mercadorias & Futuros

Institucional Boletim Co

Home Mercado de Carbono

Login

- Conheça o MBRE
- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
- Banco de Projetos
- Documentos +
- Recursos Frequentes

eBTS - Microsoft Internet Explorer

Endereço: https://www2.bmf.com.br/Carbon/default.aspx

**PUBLICOGERAL** Horário UTC: 14:49:52 Horário de Brasília: 11:49:52 e-BTS

Projeto	Instrumento	Vendemento	Qtd C	Of C	Of V	Qtd V	Preço min	Qtd Min	Qtd Max	Estado	Data/hor
Bandeirantes Landfill Gas to Energy Project (BLFGE)	CERP033D	SPOT	808.450	16,20	16,20	808.450	12,70	808.450	808.450	Pós-leilão	26/09/2007

**NEGÓCIOS - CERP033D**

OFERTAS ON LINE				
Melhores ofertas de compra - CERP033D				
Cód. oferta	Hora	Participante	Qtde	Preço
14	11:26:10	1749	808.450	16,20
6	11:25:41	1745	808.450	16,00
8	11:18:55	1750	808.450	15,90
10	10:55:12	1751	808.450	15,80
9	11:13:33	1756	808.450	15,80
7	10:09:11	1744	808.450	15,10
5	10:04:46	1753	808.450	13,40
4	10:04:00	1752	808.450	13,30
2	10:01:09	1746	808.450	13,10

**MENSAGENS**

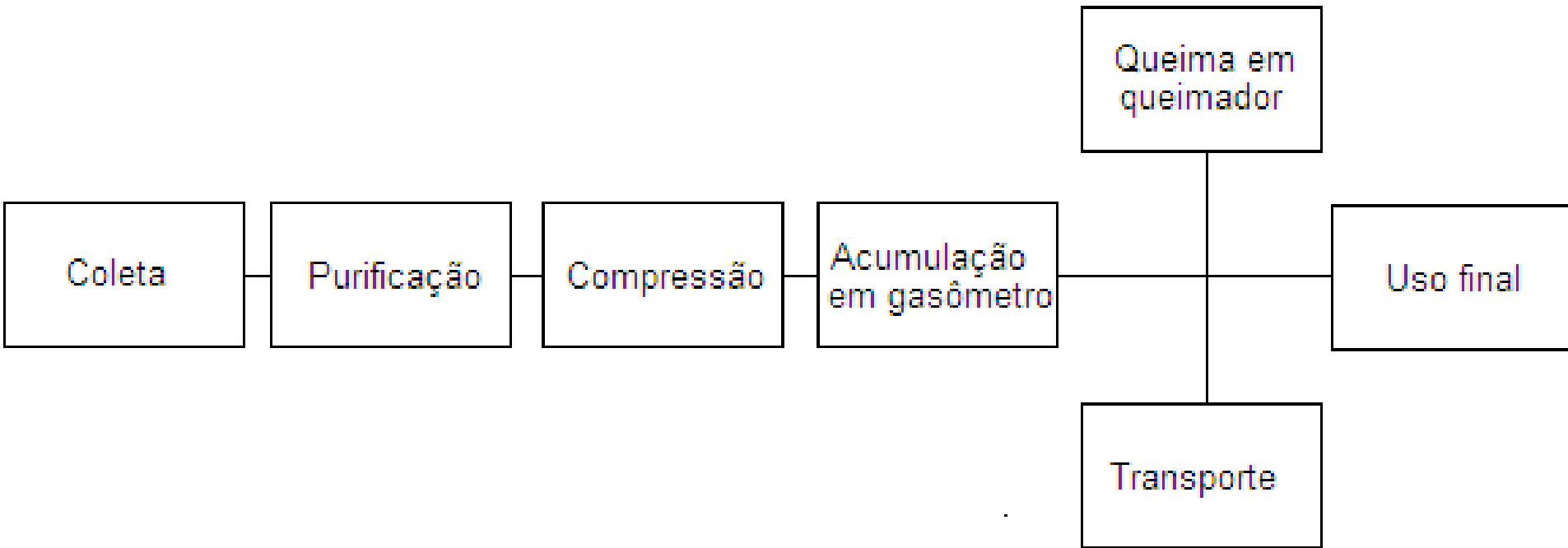
Data/hora	Assunto	Conteúdo
26/09/2007 11:47:32	Auctioneer	gone
26/09/2007 11:46:25	Auctioneer	going...
26/09/2007 11:45:04	Auctioneer	The auction is finishing. Going...
26/09/2007 11:44:14	Auctioneer	has there any more offers?

Abrindo página https://www2.bmf.com.br/Carbon/pages/chat.aspx...

# Projetos de Créditos de Carbono

Projetos	Estado	Lixo (t/dia)	Método	CO <sub>2</sub> equiv / ano (t/ano)	Potência elétrica instalada MW	Potência elétrica prevista no DCP	Potência elétrica MW estimada	Duração da 1° fase
Canabrava	BA	2.800	ACM0001	214.305	0	0	4,25	10 anos
VegaBahia	BA	2.361	AM0002	930.000	0	0	17,29	16 anos
Manaus	AM	n.d	ACM0001 e ACM0002	896.266	0	18	17,76	10 anos
Marca	ES	1.000	AM0003	301.514	0	11	5,98	7 anos
Aurá	PA	1200	ACM0001	320.176	0	0	6,35	10 anos
NovaGerar	RJ	2.000	AM0003	336.929	0	12	6,68	7 anos
Sil	RS	n.d	ACM0001	107.884	0	0	2,14	7 anos
Pedreira	SP	360	ACM0001	226.751	0	0	4,49	7 anos
Anaconda	SP	419	ACM0001	116.053	0	0	2,3	7anos
Bandeirantes	SP	15.000	ACM0001	1.281.572	22	22	25,4	7 anos
Caieiras	SP	2.000	ACM0001	734.917	0	0	14,56	20 anos
Embralixo/Araúna	SP	164	ACM0001	66.399	0	0	1,32	7 anos
Itapevi	SP	900	ACM0001	106.891	0	0	2,12	7 anos
Paulínia	SP	2.500	AM0003	212.539	0	0	4,21	7 anos
Santos	SP	1.200	ACM0001	234.972	0	0	4,66	7 anos
Lara	SP	1.500	AM0003	1.031.717	0	10	20,45	7 anos
Onyx	SP	493	AM0011	90.000	0	0	1,39	10 anos
Quitaúna	SP	1.000	ACM0001	113.296	0	0	2,25	7 anos
São João	SP	5.479	ACM0001	1.057.143	20	20	20,95	7 anos
<b>19 projetos MDL</b>	<b>BR</b>	<b>40376</b>		<b>8379322,85</b>	<b>42</b>	<b>93</b>	<b>164,55</b>	

# Recuperação do biogás





## Uso final

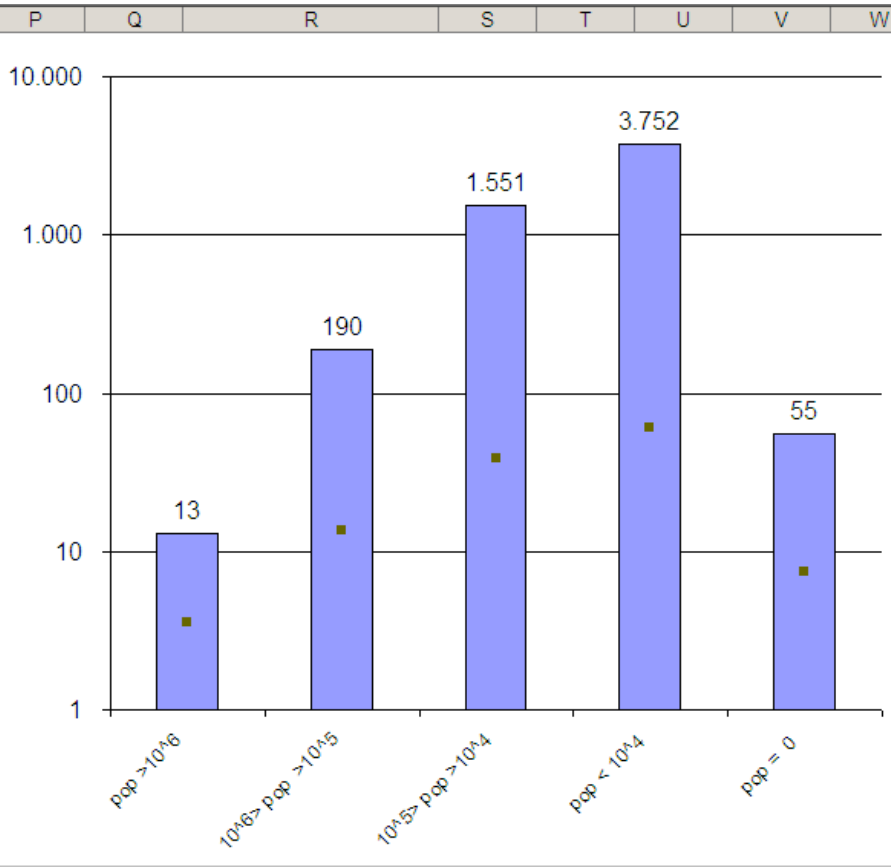
- Geração de energia elétrica
- Geração de energia térmica
- Geração de energia mecânica (veicular, bombeamento, qualquer acionamento)
- Iluminação com queimador
- Substituição de combustível fóssil
- Mistura com gás natural canalizado
- Cogeração

# Brasil

## Inventário 1990-1994 & 1995-2005 (MCT&PNUD)

### Cenário de emissões 2030 (World Bank)

	B	D	E	M	O
1	1	São Paulo	SP	14.719.781	estudo
2	2	Rio de Janeiro	RJ	8.786.856	estudo
3	3	Salvador	BA	3.663.153	estudo
4	4	Belo Horizonte	MG	3.357.789	estudo
5	5	Fortaleza	CE	3.212.103	
6	6	Brasília	DF	2.942.249	
7	7	Curitiba	PR	2.380.973	
8	8	Recife	PE	2.134.358	
9	9	Manaus	AM	2.095.152	estudo
10	10	Porto Alegre	RS	1.981.109	estudo
11	11	Belém	PA	1.908.531	estudo
12	12	Goiânia	GO	1.628.709	estudo
13	13	Guarulhos	SP	1.574.502	estudo
14					
15	1	Campinas	SP	1.048.540	estudo
16	2	Nova Iguaçu	RJ	1.012.659	estudo
17	3	São Gonçalo	RJ	980.231	estudo
18	4	São Luís	MA	921.342	
19	5	Maceió	AL	875.384	
20	6	Duque de Caxias	RJ	849.560	estudo
21	7	Natal	RN	783.549	
22	8	São Bernardo do Campo	SP	760.009	
23	9	Teresina	PI	745.217	
24	10	Campo Grande	MS	721.505	
25	11	Osasco	SP	717.852	
26	12	Santo André	SP	714.264	estudo
27	13	João Pessoa	PB	657.727	
28	14	Jaboatão dos Guararapes	PE	625.321	
29	15	Contagem	MG	586.663	
30	16	São José dos Campos	SP	585.989	estudo
31	17	Ribeirão Preto	SP	553.036	estudo
32					



Contato:

João Wagner Silva Alves

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento  
Ambiental

Divisão de Questões Globais

Programa do Governo do Estado de Prevenção às  
Mudanças Climáticas – PROCLIMA

Tel 11 3133 3156

Fax. 11 3133 4058

e-mail: [joaoa@cetesbnet.sp.gov.br](mailto:joaoa@cetesbnet.sp.gov.br)